

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
20 de Marzo de 2003 (20.03.2003)

PCT

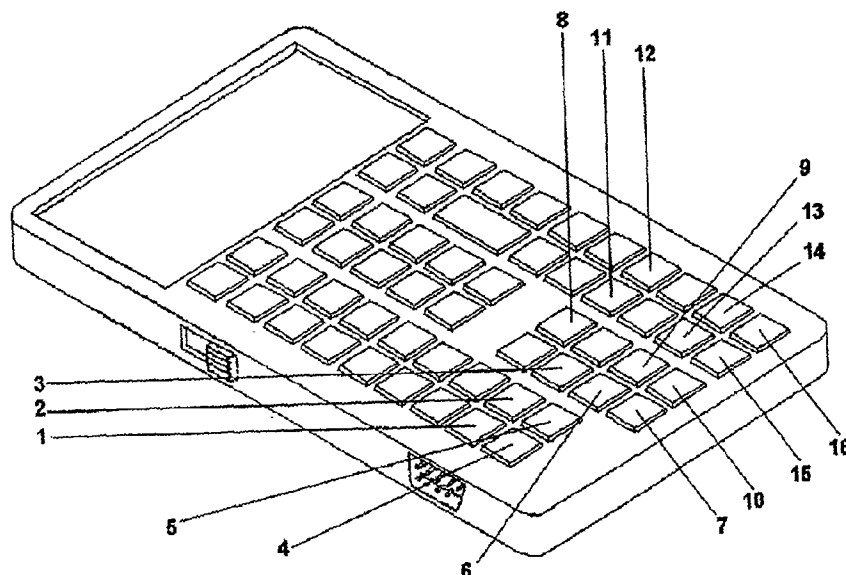
(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 03/022378 A2**

- (51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: **A63F** [MX/MX]; Chupicuaro No. 55, Col Letran Valle, Mexico, D.F. 03650 (MX).
- (21) Número de la solicitud internacional: PCT/MX02/00086
- (22) Fecha de presentación internacional:  
6 de Septiembre de 2002 (06.09.2002)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
01009037  
7 de Septiembre de 2001 (07.09.2001) MX
- (71) Solicitante e
- (72) Inventor: **RUIZ OCAMPO, Fernando Vicente**
- (74) Mandatario: **VELAZQUEZ GL, Agustín M.**; Von Wobeser y Sierra, S.C., G. González Camarena No. 1100-7, Santa Fe, Centro de Ciudad, Del. Alvaro Obregón, Mexico, D.F. 01210 (MX).
- (81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MAKING BETS

(54) Título: METODO Y APARATO PARA REALIZAR APUESTAS



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for making, altering and registering pari-mutuel bets. According to the invention, said method and device include the following functions: (1) Same +/-; (2) Delete Runners; (3) All except (n runners); (4) Tri  $\leftrightarrow$  Sup; (5) Move to first or second place; (6) Move to third or fourth place; (7) Original bet; (8) Mix 1; (9) Mix 2; (10) Mix 3; (11) Mix 4; and (12) Mix all. In this way, the time required to register a bet is reduced.

[Continúa en la página siguiente]

WO 03/022378 A2



(84) **Estados designados** (*regional*): patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publicada:**

— *sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe*

*Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.*

**Declaración según la Regla 4.17:**

— *sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv)) sólo para US*

(57) **Resumen:** Se proporciona un método y aparato para realizar apuestas en forma ágil. El método y aparato de la presente invención, incorporan funciones novedosas que facilitan al apostador la realización, modificación y registro de apuestas, dichas funciones son entre otras: (1) Mismos +/- (en inglés: Same +/-), (2) Borrar competidores (en inglés: Delete Runners), (3) Todos - (Todos excepto (n competidores)) (en inglés: All -), (4) Trifecta a Superfecta y viceversa (en inglés: Tri  $\leftrightarrow$  Sup), (5) Primer lugar, con los respectivos lugares a recorrerse 1, 2 o 3 Posiciones (según tipo de apuesta, exacta, trifecta o superfecta), (6) Tercer o Cuarto lugar, con los respectivos lugares a recorrerse 1, 2 o 3 Posiciones (según el tipo de apuesta), (7) Apuesta original (en inglés: Original bet), (8) Combinar con primer lugar (en inglés: Mix 1), (9) Combinar con segundo lugar (en inglés: Mix 2), (10) Combinar con tercer lugar (en inglés: Mix 3), (11) Combinar con cuarto lugar (exclusivamente superfecta) (en inglés: Mix 4), (12) Combinar todos los grupos (en inglés: Mix All). Por Medio del aparato y método de la presente invención se facilita la realización, modificación y registro de apuesta paramutuales.

## MÉTODO Y APARATO PARA REALIZAR APUESTAS.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

5 La Industria Hípica no tan solo esta compuesta por los hipódromos, sino existe detrás una gran cantidad de material humano, entre los que destacan: asociaciones de dueños de caballos, asociaciones de entrenadores, asociaciones de criadores, asociaciones de jinetes, a su vez galopadores, caballerangos, herreros, médicos veterinarios, proveedores de alimentos y medicinas, transportadores de equinos, administradores, taquilleros, meseros, personal de limpieza y mantenimiento en general, pero sobre todo la parte medular que da sustento a la industria, el apostador. De acuerdo a esto, esta industria es una importante fuente de empleos y de ingresos.

15 Como es sabido, las apuestas son la fuente principal de recursos económicos que proveen a la industria. Actualmente gracias a las comunicaciones vía satélite, es posible realizar apuestas en diferentes hipódromos con carreras simultaneas, incluso cuando la distancia entre los hipódromos sea muy grande, no importando la ubicación del apostador.

20 La apuesta en las carreras de caballos se llama Apuesta Parimutual, que significa "Apostar entre nosotros". Los apostadores que apuestan en un sistema Parimutual no están contra el hipódromo sino contra el resto de los apostadores. Es decir, el dinero de los apostadores perdedores se reparte entre los ganadores.

25 Cuando se hace una apuesta en el hipódromo, ese dinero va a un fondo de apuesta, cada tipo de apuesta tiene su propio fondo de apuesta. El Hipódromo recibe una cantidad de dinero o retención por manejar las apuestas, el cual se destina al pago de premios a los caballistas y criadores y para los gastos del Hipódromo. El dinero restante de cada tipo de apuesta se regresa a los apostadores en forma de premios para los ganadores.

Existen dos tipos principales de apuestas:

35 1. **Apuestas Directas**, son aquellas que se involucra a un competidor (caballo, galgo, auto, etc.).

- Apuesta a Primero: El apostador cobra premio si el competidor de su elección termina en primer lugar.
- 5 - Apuesta a Segundo: El apostador cobra si el competidor de su elección termina en primero o segundo lugar. Sin embargo, aún cuando el competidor gane, únicamente cobra el premio de segundo lugar.
- Apuesta a Tercero: El apostador cobra si el competidor de su elección termina en primero, segundo o tercer lugar; pero únicamente cobra el premio de tercer lugar.
- 10
- 2. **Apuestas Exóticas**, son aquellas que involucran a dos o mas caballos en una o más carreras.
- Exacta: El apostador cobra si elige a los competidores que lleguen primero y segundo en orden exacto. Por ejemplo:
- 15       **Exacta 3-5**,  
          el competidor No. 3 debe ganar y el 5 debe ser segundo.
- Quiniela: El apostador debe elegir a los competidores que lleguen en primero y segundo lugar, pero a diferencia de la Exacta, aquí no importa el orden de llegada.
- 20 - Trifecta: El apostador debe elegir a los tres primeros lugares en el orden oficial de llegada.
- Superfecta: El apostador debe escoger los primeros cuatro lugares en el orden oficial de llegada.
- 25 - Triple: El apostador debe pronosticar el ganador de tres carreras consecutivas, para lo cual debe realizar su apuesta antes de la primera de las tres carreras.
- Ve por Seis: El apostador debe pronosticar el ganador de 6 carreras consecutivas marcadas para esta apuesta. En esta apuesta si no existen
- 30 ganadores parte del premio se acumula para el siguiente día de carreras, pudiendo existir grandes bolsas acumuladas.

Además, existen combinaciones de apuestas múltiples como las que se indican enseguida:

- **Candado:** permite al apostador seleccionar todas las combinaciones posibles con los caballos que haya elegido para una apuesta. Cada combinación tiene el costo de una apuesta simple. Por ejemplo:

**Trifecta Candado 1, 3, 5**

5 Lo anterior significa que para que un apostador gane, los competidores Nos. 1, 3 y 5 deben terminar en los primeros tres lugares sin importar el orden de llegada.

La anterior equivale a  $(1 \times 2 \times 3 = 6)$  6 apuestas, que se ilustran enseguida:

1. 1, 3, 5
2. 1, 5, 3
3. 3, 1, 5
4. 3, 5, 1
5. 5, 1, 3
6. 5, 3, 1

15

- **Llave:** permite seleccionar a un competidor a ganador con las demás combinaciones posibles.

Ejemplo:

**Llave 1 con 3, 5**

20 Lo anterior significa que se apuesta a que el competidor No. 1 llegará en primer lugar y los competidores 3 o 5 llegarán en segundo o tercer lugar.

Dicha apuesta equivale a las siguientes dos apuestas:

1. 1, 3, 5
2. 1, 5, 3

25 La apuesta Llave representa un menor número de apuestas simples con respecto de la apuesta candado. Como consecuencia, su costo es también menor.

30 Con el método actual de apuestas, el apostador debe dirigirse a una ventanilla de apuestas e indicarle al operador lo siguiente:

1. El hipódromo en donde desea apostar.
  2. El número de la carrera para la que desea apostar.
  3. Indicar la cantidad de dinero que desea apostar.
  4. Mencionar el tipo de apuesta.
  - 35 5. Indicar el (los) número(s) del (los) competidor(s) que muestra el programa,
- Por ejemplo "Santa Anita, Quinta carrera, \$20 pesos a ganar el número 6"

La técnica previa reconoce básicamente cuatro formas de registrar apuestas:

1. Por medio de máquinas operadas por taquilleros,
- 5 2. Por medio de máquinas operadas por los mismos apostadores,
3. A través de tarjetas, y
4. Recientemente a través de Internet.

#### **Objeto de la invención.**

10

Durante los últimos años la industria ha realizado un sin numero de intentos por incrementar el monto de las apuestas mediante diferentes formas e ideas, sin que se hayan podido obtener resultados positivos hasta la fecha. A lo largo de los últimos 12 años el inventor ha estado analizando los diferentes sistemas de  
15 apuestas basados en los diversos formatos utilizados en los hipódromos de México y los Estados Unidos.

Se han realizado algunos intentos por incrementar el monto de la apuestas. La patente de los Estados Unidos No. 4,962,950 de Champion describe un boleto que  
20 incluye una apuesta al azar. Con dicho boleto se pretende enseñar a las personas que acuden al hipódromo a tener un mejor conocimiento de las apuestas. El problema sin embargo aún no ha sido resuelto satisfactoriamente.

Entre los principales problemas cabe señalar los siguientes:

25

De acuerdo a la experiencia, se ha observado que el 60% de las apuestas son realizadas entre los últimos 2 a 3 minutos previos al arranque de las carreras. Esto significa obviamente que el tiempo que le toma a un apostador registrar su  
apuesta es fundamental.

30

El registro actual de apuestas funciona con sistemas basados en pantallas digitales (touch screen) o máquinas de lectura óptica para tarjetas, ambas operadas por los mismos apostadores y por máquinas operadas por taquilleros. Los sistemas que se utilizan para la recaudación de apuesta presentan serios  
35 problemas de funcionalidad lógica, en virtud de lo cuál, el tiempo en que se realiza una apuesta es excesivo.

En el caso de las máquinas operadas por el mismo apostador, en el sistema actual, el registro de una apuesta "sin cometer errores" puede efectuarse en alrededor de 20 segundos, sin embargo, un error en los datos introducidos implica tener que regresar a introducir nuevamente datos que ya habían sido previamente registrados, lo que ocasiona que se pierda tiempo (alrededor de 20 o 30 segundos ó más), se pierda la secuencia de la apuesta inicial y como consecuencia, el apostador se vea afectado en su ánimo o intención de realizar una apuesta, lo que finalmente resulta en que el apostador disminuya el importe de la apuesta que pensaba hacer, así como también afecta el tiempo de las personas que esperan en la fila para registrar su apuesta.

Para el caso de las máquinas operadas por taquilleros la situación se complica más, dado que intervienen factores externos al apostador tales como el estado de ánimo del taquillero, quien a su vez no esta exento de oír mal, ó bien por que el mismo apostador le proporcione información equivocada. Las fallas atribuibles al taquillero también implican un consumo excesivo en el tiempo en el tiempo de registro de la apuesta, y también tiene como consecuencia que el apostador reduzca el importe de su apuesta.

También sucede que al intentar registrar su apuesta, el apostador nota que su cálculo económico fue inexacto, por lo que tiene que modificar su apuesta. Lo anterior también resulta en un consumo de tiempo inesperado así como una reducción en el monto de la apuesta.

Es común que al momento de registrar su apuesta, el taquillero le informa al apostador que no puede registrar su apuesta en virtud de que se ha informado de último momento, que un competidor seleccionado no tomará parte en la carrera. La eliminación de último momento de una apuesta implica cambios significativos en seleccionar la apuesta y el costo de la misma. Como se ha indicado antes, las apuestas se registran en los últimos tres minutos previos al inicio de la carrera, de modo que si el apostador tiene que realizar otra selección, estimar su costo y registrarla lo más probable es que ya no registre su apuesta o bien en ese mismo momento realice una nueva apuesta, que tiene un menor precio y que no es la mejor apuesta, ni la que el apostador desea realizar.

- En resumen, el sistema de registro de apuestas de la técnica previa permite realizar apuestas de manera sencilla sólo cuando las combinaciones que conforman la apuesta son simples; por el contrario si la apuesta presenta un cierto grado de sofisticación, el mismo sistema complica la forma de registrar la apuesta,
- 5      causándole incertidumbre y temor al apostador, reflejándose directamente en el monto económico que ingresa a los hipódromos o diversos centros de apuesta, por concepto de apuestas. Es decir, la incertidumbre afecta el ánimo del apostador, este prefiere reducir su apuesta de la forma que más fácil le sea registrarla, siendo este uno de los problemas por los cuales no se logran incrementar las apuestas.
- 10      Los retrasos provocados por los taquilleros y apostadores se debe a la falta de un sistema de registro de apuestas que permita reducir los tiempos de registro de apuestas, y como consecuencia aumentar el ingreso económico, de forma que se beneficie toda la industria de las apuestas, en particular la industria hípica.
- 15      Es por lo tanto un primer objetivo de la presente invención superar los problemas de la técnica previa e incrementar el monto de las apuestas en carreras de caballos y galgos o en cualquier otro evento en el que pueda ser aplicado, por ejemplo en carreras de autos.
- 20      Un segundo objetivo consiste en proporcionar un método y aparato para reducir el tiempo de realización de una apuesta. La posibilidad de realizar la apuesta en un lapso breve, proporciona al apostador la certeza de que la apuesta que desea será registrada. Dicha seguridad redundará en que el monto de la apuesta la cuál será
- 25      del monto que el apostador considere mas adecuado.
- La certeza en la apuesta significa que el apostador no disminuirá su apuesta por factores externos, e inclusive lo motivará a incrementar el monto de su apuesta de la manera más adecuada.
- 30      Un objetivo adicional consiste en proporcionar un aparato portátil que facilite al apostador la elección, realización y registro de su apuesta.
- Otro objetivo consiste en proporcionar un sistema que facilite la realización de
- 35      apuestas en un hipódromo o centro de apuestas.



7

Otro objetivo consiste en familiarizar a los apostadores con los métodos de registrar realizar una apuesta.

- 5 Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un método para realizar y registrar apuestas.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

- 10 Con el método y aparato de la presente invención se pretende solucionar todos y cada uno de los problemas que la industria hipica tiene en su recaudación en el registro de apuestas.

- 15 Aún cuando la invención esta referida principalmente a carreras de caballos deberá entenderse que también tiene aplicación en carreras de galgos y en general cualquier tipo de apuesta paramutual.

### Descripción de las figuras.

20

En la FIG. 1 se ilustra el grupo de teclas de apuesta del aparato portátil de la invención.

En la FIG. 2 se ilustra el grupo de teclas de competidores del aparato portátil de la invención.

- 25 En la FIG. 3 se ilustra el grupo de teclas de manipulación del aparato portátil de la invención.

En la FIG. 4 se ilustra el grupo de teclas de movimientos del aparato portátil de la presente invención.

- 30 En la FIG. 5 se ilustra el grupo de teclas de memoria del aparato portátil de la invención.

En la FIG. 6 se ilustra el grupo de teclas de funciones secundarias del aparato portátil de la invención.

En la FIG. 7 se ilustran los dispositivos para periféricos.

En la FIG. 8 se ilustra el diagrama electrónico del aparato portátil de la invención.

35

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION.**

Se describe un dispositivo electrónico, de preferencia portátil, por medio de cual es posible obtener el cálculo de las diferentes operaciones, directamente relacionadas a las carreras de caballos y galgos en sus variados tipos ó modalidades de apuestas. Dicho dispositivo tiene por objeto coadyuvar en obtener el control cuantitativo de el o los conjuntos de apuestas a través de la inclusión o exclusión de competidores.

- 10 Con el empleo del dispositivo electrónico portátil de la presente invención, un apostador puede ensayar las diversas posibilidades antes de obtener la apuesta que más satisfaga su interés, con el resultado obtenido (apuesta seleccionada) el apostador acudirá ante el taquillero o cualquier medio para registrar su apuesta, con la convicción de que la apuesta que desea realizar es la conveniente. Una vez
- 15 que el apostador tiene la plena convicción de la apuesta que desea realizar, su inversión en la apuesta será la más alta. Al realizar el apostador su máxima apuesta, el monto de las apuestas se verá en consecuencia incrementado.

20 En una modalidad alterna de la invención, los dispositivos electrónicos portátiles comprenden medios para la interacción con las máquinas de registro de apuestas ubicadas en los hipódromos y múltiples establecimientos que prestan dicho servicio, de modo que el apostado pueda directamente registrar la apuesta Con lo cual la necesidad de utilizar taquilleros será disminuida.

- 25 Como antecedente, a partir de este momento se debe considerar que las apuestas en su contexto se estructurarán de la siguiente forma; claro está, de esta forma serán presentadas en pantalla:

30	1er. Grupo / (competidores (competidores a primer lugar)	2do. Grupo / (competidores a segundo lugar)	3er. Grupo / (competidores a tercer lugar)	4to. Grupo a cuarto lugar)
----	--	--	---	----------------------------------

- 35 El aparato de la presente invención esta constituido por 4 partes fundamentales que son:

1.-El teclado: Es de forma matricial, dado que facilita la codificación de renglones y columnas, permitiendo que se tengan hasta 55 teclas, pudiéndose incrementar si aumenta el número de competidores, esta capacidad permite tener teclas para seleccionar cada caballo desde 1 hasta 30 o más participantes, incluyendo las teclas de las diversas funciones extras.

2.-Circuito electrónico (procesador). Es el encargado de realizar las operaciones matemáticas utilizando los datos introducidos, para después presentar los resultados en el tercer elemento.

En el procesador esta cargado el programa que realiza las funciones antes mencionadas, se puede utilizar cualquier tipo de procesador dado que las operaciones son muy sencillas, sin embargo, la complejidad esta en las diferentes opciones del teclado, contempladas en el programa.

3.- Pantalla de Cristal Líquido (LCD): Esta pantalla sirve como periférico de salida, en ella se presentan tanto los datos ingresados, como los resultados. Dicha pantalla preferentemente será de tipo gráfico, dado que nos facilita la representación de diferentes tamaños de fuentes e imágenes, lo cual permitirá presentar toda la información necesaria. Si la pantalla es de caracteres predefinidos, solo tendría que cumplir con los requisitos para presentar la información necesaria. Se considera que la pantalla de cristal líquido es la mejor opción para el dispositivo dado que maneja información binaria y es fácil de conectar al procesador.

4.- Periférico (puerto) de Comunicación: Con periférico de comunicación nos referimos al sistema con el cual se pueda entablar la comunicación entre los aparatos de la presente invención y las máquinas registradoras de apuestas.

Este elemento es muy diverso ya que dependerá de la tecnología presente en cada momento; por mencionar algunos tipos de elementos pueden ser:

- Señal de rayos Infrarojos
- Impresora de boletos, con código de barras que puedan leer las registradoras.

- Puerto serial, paralelo, usb, o cualquier tipo de puerto conocido en la actualidad en los medios de computación o futuro a desarrollar.

5 El teclado tiene por objeto que el apostador introduzca todos y cada uno de los datos necesarios para realizar los cálculos de la apuesta.

10 El conocimiento de las variables involucradas en una apuesta ayudaran al apostador a desarrollar su método personal de entender una carrera, lo que resulta en un handicap o ventaja del apostador para realizar apuestas. Esta ventaja significará una mayor posibilidad de obtener resultados positivos al realizar una apuesta.

En adelante se realiza la descripción de las figuras. Se describen grupos de teclas con el objetivo de lograr una mejor descripción de cada una ellas:

15

El método y aparato para la realización de apuestas de la presente invención comprende:

- a) Medios de selección de tipo de apuesta
- b) Medios de selección de competidores
- 20 c) Medios de elaboración de apuesta
- d) Medios de combinación de posiciones de selección
- e) Medios de opciones secundarias

**a) Medios de selección de tipo de apuesta.**

25

Los medios de selección de tipo de apuesta consisten en teclas para seleccionar el tipo de apuesta que el apostador desea realizar.

30 En la tabla siguiente se describen las teclas y funciones de selección apuestas.

GRUPO I: TECLAS DE APUESTAS		
	NOMBRE	FUNCION
1	WIN	A primer lugar.
2	PLACE	A segundo lugar.
3	SHOW	A tercer lugar.
4	WP	A primero y/o segundo lugar al mismo tiempo.
5	WPS	A primero y/o segundo y/o tercer lugar al mismo tiempo.
6	DBL	A ganadores de dos carreras consecutivas.
7	QNL	A primero y segundo lugar, sin importar el orden de llegada.
8	PCK3	A ganadores de tres carreras consecutivas.
9	PCK6	A ganadores de seis carreras consecutivas.
10	PCK ALL	A ganadores de n carreras consecutivas (n es variable).
11	EXA	A primero y segundo lugar, seleccionando dos grupos.
12	EBX	A primero y segundo lugar seleccionando un solo grupo.
13	TRI	A primero, segundo y tercer lugar, seleccionando tres grupos que llegaran en dicho orden.
14	TRB	A primero, segundo y tercer lugar, seleccionando un solo grupo.
15	SPF	A primero, segundo, tercero y cuarto lugar, seleccionando cuatro grupos que llegaran en dicho orden.
16	SPX	A primero, segundo, tercero y cuarto lugar, seleccionando un solo grupo.

Los números de la primera columna se ilustran en la FIG. 1 en la que se describe un aparato de conformidad con la presente invención.

- 5 La anterior tabla comprende los tipos de apuestas paramutuales existentes. De conformidad con la presente invención, las apuestas son realizadas de manera más eficiente y en un menor tiempo.

- 10 Ejemplo: el apostador decide realizar una apuesta *TRIFECTA*, entonces deberá accionar la apuesta trifecta

[TRI]

#### b) Medios de selección de competidores

- 15 Los medios de selección de competidores tienen por objeto realizar la selección de competidores (caballos, galgos, etc.).

Para tal efecto se selecciona el competidor de cualquiera de las teclas de selección ilustradas en la figura 2.

En la siguiente tabla se describen la serie de teclas que sirven para seleccionar los competidores de cada grupo que conforman la apuesta.

GRUPO II: TECLAS DE SELECCIÓN DE COMPETIDORES		
NOMBRE		FUNCIÓN
17	"1"	Selecciona el competidor marcado con el número 1
18	"2"	Selecciona el competidor marcado con el número 2
19	"3"	Selecciona el competidor marcado con el número 3
20	"4"	Selecciona el competidor marcado con el número 4
21	"5"	Selecciona el competidor marcado con el número 5
22	"6"	Selecciona el competidor marcado con el número 6
23	"7"	Selecciona el competidor marcado con el número 7
24	"8"	Selecciona el competidor marcado con el número 8
25	"9"	Selecciona el competidor marcado con el número 9
26	"10"	Selecciona el competidor marcado con el número 10
27	"11"	Selecciona el competidor marcado con el número 11
28	"12"	Selecciona el competidor marcado con el número 12
29	"13"	Selecciona el competidor marcado con el número 13
30	"14"	Selecciona el competidor marcado con el número 14

- 5 Los números de los competidores se ilustran en la FIG. 2.  
por ejemplo:

1, 4, 6, 7

Es decir, el apostador apuesta a que cualquiera de los competidores 1, 4, 6 o 7 llegará en primer lugar.

10

Como se aprecia, la selección de los competidores 10, 11, 12, 13 y 14, se realiza presionando una sola tecla. Este hecho resulta en un ahorro de tiempo de registro de una apuesta que resulta en las ventajas antes mencionadas. Como será evidente a un técnico en la materia, si se desea aumentar más competidores (15 en adelante) solo es necesario incorporarlos en el teclado.

15

### c) Medios de elaboración de apuesta

Los medios de elaboración de apuesta tienen por objeto realizar la segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo y tercero, o tercer y cuarto lugar, en donde la segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo y tercer, o tercer y cuarto lugar por medio de: repetir la primer selección de competidores y modificarla sin necesidad de volver a introducir teclas de selección de competidores para cada competidor.

25

La selección de competidores a segundo y tercero, o tercero y cuarto lugar se realiza con ayuda de las funciones de manipulación que se ilustran en la tabla siguiente.

GRUPO III TECLAS DE MANIPULACIÓN		
NOMBRE		FUNCIÓN
31	WITH	Indica el cambio de grupo para continuar con la apuesta.
32	SAME +/-	Repite los competidores seleccionados en el grupo anterior, pudiendo eliminar o incluir otros competidores.
33	DELETE RUNNERS	Sirve para que se puedan eliminar competidores previamente introducidos, del grupo que en ese momento se está registrando.
34	ALL -	Selecciona todos los competidores participantes, pudiendo quitar los no deseados.

5

Los números de la primera columna se ilustran en la figura 3.

Para realizar la segunda y posteriores selecciones, se emplea la función *Con* (en inglés: *With*) y se indica la selección de caballos a segundo lugar.

10      1, 4, 6, 7 [With]      → 1, 4, 6, 7 /

De conformidad con el método de la invención, la función *Mismos +/-* (en inglés: *Same +/-*) introduce la primer selección.

1, 4, 6, 7 / [Same +/-]      → 1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7

15

Lo anterior significa que el apostador apuesta a que cualquiera de los competidores 1, 4, 6 o 7 llegará en primer lugar Y que cualquiera de los competidores 1, 4, 6 o 7 llegará en segundo lugar.

20      Normalmente, un apostador considera que los competidores que llegarán a primer lugar pueden ser los que llegarán a segundo lugar, de ahí que el empleo de la función *Same* sea particularmente benéfica.

25      En seguida se realiza la selección a tercer lugar, para lo cual se repite la secuencia de los pasos mencionados en la selección de segundo lugar.

1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 [With][Same +/-]      → 1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7

14

La función [Same +/-] además permite agregar o eliminar competidores a dicha selección, por ejemplo:

1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 / [Same +/-] 6, 2 → 1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 / 1, 2, 4, 7

5

En la última selección (1, 4, 6, 7) se eliminó el competidor 6 y se agregó el competidor 2.

10 La anterior expresión significa que el apostador apuesta a que cualquiera de los competidores 1, 4, 6 o 7 llegará en primer lugar Y que cualquiera de los competidores 1, 4, 6 o 7 llegará en segundo lugar Y cualquiera de los competidores 1, 2, 4 o 7 llegará en tercer lugar.

15 Para el registro de la apuesta antes mencionada, el operador o apostador deberá haber presionado 10 teclas, mientras que de conformidad con los aparatos de la técnica previa la realización de dicha apuesta requiere teclear 14 teclas. El empleo del método y aparato de la presente invención se traduce en un ahorro de tiempo de realización de apuesta de alrededor del 70% con respecto al procedimiento y aparatos de la técnica previa.

20

Para la selección de competidores a cuarto lugar deberá repetirse la secuencia de selección.

25 La función Todos - [en inglés ALL -] tiene por objeto seleccionar el grupo de participantes excepto los que el apostador indique. Ejemplo considerando una carrera de 8 competidores

1, 2 / 2, 6 / [ALL - 5, 1] 1, 2 / 2, 6 / 2, 3, 4, 6, 7, 8

30 La utilización de dicha función permite al apostador seleccionar todos los competidores y eliminar solo los que el apostador estime conveniente. Cabe mencionar que un dato que el apostador debe introducir, es el número de competidores en dicha carrera.

35 De conformidad con la presente invención, el método comprende además la posibilidad de corregir errores. Por ejemplo, en la última apuesta si el apostador



decide que el competidor 3 debe sustituir al competidor 2, deberá emplear la función eliminar [DEL] y agregar el número correcto. Por ejemplo

1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 / 1, 2, 4, 7 [DEL] 2 3 → 1, 4, 6, 7 / 1, 4, 6, 7 / 1, 3, 4,

5 7

En los aparatos de la técnica previa no es posible suprimir errores, en caso de error debe repetirse la secuencia introduciendo el número correcto.

- 10 En una modalidad de la invención, el método de la presente invención es realizado por maquinas operadas por taquilleros. Las maquinas de la presente invención pueden sustituir ventajosamente a las maquinas operadas por taquilleros de la técnica previa.
- 15 La incorporación de las funciones antes referidas permite que una apuesta pueda realizarse más ágilmente. Como un efecto particularmente notable de la invención, el tiempo de registro es reducido en un 70% con respecto del tiempo de registro con aparatos de la técnica previa en una apuesta "sin cometer errores".
- 20 El aparato de la presente invención incorpora el método que comprende las etapas o funciones antes descritas.

#### **d) Medios de combinación de posiciones.**

- 25 Los medios de combinación de posiciones consisten en las teclas que se ilustran en la FIG. 4. Este grupo se refiere a la serie de teclas que sirven para hacer las diferentes combinaciones de los grupos previamente seleccionados (apuesta original). Las teclas de movimiento son particularmente útiles para apuestas exacta, trífecta y superfecta. Cada una de las teclas de este grupo se definen en la
- 30 siguiente tabla:

GRUPO IV TECLAS DE MOVIMIENTO		
	NOMBRE	FUNCIÓN
35	1 ST.	Selecciona todos los competidores ubicados en el primer grupo, para posteriormente moverlos con las teclas "1", "2" o "3".
36	¾ TH.	Selecciona todos los competidores ubicados en el tercero o cuarto grupo ó lugar de acuerdo al tipo de apuesta, para posteriormente moverlos con las teclas "1", "2" o "3".
37	O.B.	Presenta la apuesta original, es decir la combinación inicial registrada, al momento de ser presionada.
38	"1"	Mueve el grupo de competidores previamente seleccionado en una posición o lugar.
39	"2"	Mueve el grupo de competidores previamente seleccionados en dos posiciones o lugares
40	"3"	Mueve el grupo de competidores previamente seleccionados en tres posiciones o lugares en apuesta superfecta.
41	TRI ↔ SUP	Permite manipular el registro de apuestas de tipo trifecta en superfecta y viceversa. En el modo de trifecta incluirá los mismos competidores del tercer grupo, en un cuarto grupo de manera automática; por el contrario, en el modo de superfecta realizará automáticamente la unión de los competidores del cuarto grupo con los competidores del grupo a tercer lugar.
42	MIX 1	Realiza todas las posibles combinaciones entre los grupos, manteniendo fijo, es decir como posición pivote los competidores del grupo a primer lugar.
43	MIX 2	Realiza todas las posibles combinaciones entre los grupos, manteniendo fijo, es decir como posición pivote los competidores del grupo a segundo lugar.
44	MIX 3	Realiza todas las posibles combinaciones entre los grupos, manteniendo fijo, es decir como posición pivote los competidores del grupo a tercer lugar.
45	MIX 4	Realiza todas las posibles combinaciones entre los grupos, manteniendo fijo, es decir como posición pivote los competidores del grupo a cuarto lugar.
46	MIX ALL	Realiza todas las posibles combinaciones entre los grupos, sin mantener fijo ningún grupo o lugar.

Una vez que un apostador ha realizado una selección de apuesta requiere realizar movimientos para asegurarse que obtendrá el mejor beneficio. De conformidad con la presente invención se provee el medio para que automáticamente se generen las posibles variantes que resultarán en un beneficio para el apostador.

El apostador, al tener mejor confianza en que la apuesta que realizara es la que mejores posibilidades de ganar le brinda, realizará apuestas independientemente del monto económico.

De conformidad con la presente invención la función [1<sup>st</sup>] selecciona los competidores ubicados en el primer grupo para posteriormente moverlos con las teclas 1, 2 o 3.

- 5 Quiere decir que el apostador realiza una segunda apuesta en donde los grupos se han cambiado de lugar.

Ejemplo. Un apostador decide realizar la siguiente apuesta:

- 10 (1) TRIFECTA 1,2 / 1,2,3 / 2,3 (apuesta original) costo \$3.00

La apuesta anterior significa las siguientes apuestas:

No.	Apuesta	Costo
1	1 / 2 / 3	\$1.00
2	2 / 1 / 3	\$1.00
3	1 / 3 / 2	\$1.00
	Total	\$3.00

- 15 Es decir, el apostado considera que cualquiera de los competidores 1 o 2 va a llegar en primer lugar, cualquiera de los competidores 1, 2 o 3 va a llegar en segundo lugar y cualquiera de los competidores 2 o 3 en tercer lugar.

- 20 La función [1<sup>st</sup>] selecciona los competidores de primer grupo para moverlos hacia el segundo, tercer o cuarto grupo (solo en caso de apuestas superfectas)

Ejemplo:

- 25 (2) 1,2 / 1,2,3 / 2,3 [1<sup>st</sup>] 2 1,2,3 / 1,2 / 2,3 (costo \$3.00)

El apostador puede decidir que los competidores del grupo 2 pueden ser terceros, la función [3 / 4<sup>th</sup>] permite realizar la apuesta con solo presionar dos teclas.

Ejemplo:

- 30 (3) 1,2 / 1,2,3 / 2,3 [3 / 4<sup>th</sup>] 2 1,2,3 / 2,3 / 1, 2, 3 (costo \$3.00)

Debido a que el apostador considera poco factible que el competidor 3 termine en primer lugar puede completar la apuesta con una apuesta trifecta simple:

(4) 3, 2, 1 Costo (\$1.00)

5

El apostador habrá realizado las siguientes apuestas:

No.	Apuesta	Costo
1	1,2 / 1, 2, 3 / 2, 3	\$3.00
2	1,2,3 / 1, 2 / 2, 3	\$3.00
3	1,2,3 / 2, 3 / 1, 2, 3	\$3.00
4	3 / 2 / 1	\$1.00
	Total	\$10.00

De conformidad con la técnica previa, una apuesta trifecta candado [trifecta box] ofrece la posibilidad de combinar los competidores en todas las posiciones.

10

No.	Apuesta	Costo
1	1 / 2 / 3	\$1.00
2	1 / 3 / 2	\$1.00
3	2 / 1 / 3	\$1.00
4	2 / 3 / 1	\$1.00
5	3 / 1 / 2	\$1.00
6	3 / 2 / 1	\$1.00
	Total	\$6.00

Conforme al método de la invención, el apostador habrá invertido más dinero, \$10.00 en vez de \$6.00 pero sus posibilidades de ganar son superiores como se demuestra a continuación.

15

Orden de llegada	(Apuestas, boletos premiados)	
	Trifecta Box	Trifecta invención
1 / 2 / 3	1	3
1 / 3 / 2	1	2
2 / 1 / 3	1	2
2 / 3 / 1	1	1
3 / 1 / 2	1	1
3 / 2 / 1	1	1

Con el método y aparato de la invención, el apostador tiene mejores posibilidades de ganar. En caso de que la selección del apostador sea acertada, la posibilidad

que el apostador consideró mas adecuada le brindará los mejores dividendos. Sin embargo, también ganará si el resultado fuera el que el apostador consideró menos probable.

- 5 Debido a beneficios que el método y aparato de la invención proporcionan al apostador, este podrá realizar las apuestas que más se ajusten a sus pronósticos, por ende dichas apuestas serán las que más se adecuen a sus expectativas y que le brindarán la mayor satisfacción. Como consecuencia de lo anterior, los montos de las apuestas se incrementarán.

10

En las apuestas superfectas, el apostador apuesta al orden de llegada de cuatro participantes. Cabe mencionar que en las apuestas superfectas, el grado de dificultad es mayor debido a que las posibilidades de ganar son menores, sin embargo, dicha apuesta ofrece premios mayores.

15

El método y aparato de la invención provee las siguientes herramientas al apostador.

- 20 La función [MIX 1] genera automáticamente para el apostador la mezcla de los grupos de la apuesta dejando el primer grupo (grupo a primer lugar), constante. Ejemplo:

Un apostador estima la siguiente apuesta.

- 25 2, 3, 4 / 2, 3, 4, 6 / 4, 5, 6, 7 / All - 2, 3, 6, 8, 10, 13, 14 (128 apuestas)

2, 3, 4 / 2, 3, 4, 6 / 4, 5, 6, 7 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12 [MIX 1]

- 30 Obtendrá las siguientes combinaciones conservando al primer grupo, es decir

- 35 1. A / B / C / D(original)  
2. A / B / D / C  
3. A / C / B / D  
4. A / C / D / B  
5. A / D / B / C

## 6. A / D / C / B

Para fines de simplificación se representan los grupos con letras.

- 5 Automáticamente el aparato de la invención genera las siguientes apuestas.

No.	Apuesta	Costo
Apuesta Original	2, 3, 4 / 2, 3, 4, 6 / 4, 5, 6, 7 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12	\$160.00
2	2, 3, 4 / 2, 3, 4, 6 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12 / 4, 5, 6, 7	\$160.00
3	2, 3, 4 / 4, 5, 6, 7 / 2, 3, 4, 6 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12	\$160.00
4	2, 3, 4 / 4, 5, 6, 7 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12 / 2, 3, 4, 6	\$160.00
5	2, 3, 4 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12 / 2, 3, 4, 6 / 4, 5, 6, 7	\$160.00
6	2, 3, 4 / 1, 4, 5, 7, 9, 11, 12 / 4, 5, 6, 7 / 2, 3, 4, 6	\$160.00
	Total	\$960.00

- El costo de la apuesta no es comparable con el que debería pagarse para la realización de una apuesta superfecta box. Debido a que la apuesta comprende 10 competidores, una superfecta box con diez competidores tiene:
- 10

$$10 \times 9 \times 8 \times 7 = 5,040 \text{ apuestas}$$

- asumiendo un costo de \$1.00 por apuesta, el costo sería \$5,040.00. La diferencia con respecto de \$960.00 es muy amplia.
- 15

- No obstante, el numero de apuestas en una apuesta superfecta box, el apostador solo puede cobrar en una de dichas apuestas. De conformidad con la presente invención, el apostador tiene posibilidades de cobrar en más de una apuesta si la combinación que eligió es ganadora.
- 20

- Las funciones MIX 2, MIX 3 y MIX 4 realizan una función similar a la función MIX 1, La función MIX 2 realiza las combinaciones manteniendo el grupo a segundo lugar inalterable. La función MIX 3 realiza las combinaciones manteniendo el grupo a tercer lugar sin movimiento. La función MIX 4 realiza las combinaciones manteniendo el grupo a cuarto lugar inalterable.
- 25

Sin embargo, aún se provee la función MEZCLAR TODOS [MIX ALL] para combinaciones de todos los grupos. Aún en este caso el monto de la apuesta no es

comparable con el monto de una apuesta superfecta candado. Cabe mencionar que si las combinaciones de grupos se repiten, estas no serán consideradas más que una vez.

5 Ejemplo:

1,2 / 1,2 3/ 2, 3 /3, 4, 5 [MIX ALL]

No.	Apuesta	Costo
1	1,2 / 1,2 3/ 2, 3 /3, 4, 5	\$6.00
2	1,2 / 1,2 3/ 3, 4, 5/ 2, 3	\$6.00
3	1,2 / 2, 3 / 1,2 3/ 3, 4, 5	\$6.00
4	1,2 / 2, 3 / 3, 4, 5/ 1,2 3	\$6.00
5	1,2 / 3, 4, 5 / 1,2 3/ 2, 3	\$6.00
6	1,2 / 3, 4, 5/ 2, 3 / 1,2 3	\$6.00
7	1,2 3/ 1,2 /2, 3 /3, 4, 5	\$6.00
8	1,2 3/ 1,2 /3, 4, 5 /2, 3	\$6.00
9	1,2 3/2, 3 / 1,2 /3, 4, 5	\$6.00
10	1,2 3/2, 3 /3, 4, 5/ 1,2	\$6.00
11	1,2 3/3, 4, 5/2, 3 / 1,2	\$6.00
12	1,2 3/3, 4, 5/ 1,2 /2, 3	\$6.00
13	2, 3 /1,2 / 1,2 3/3, 4, 5	\$6.00
14	2, 3 /1,2 /3, 4, 5/ 1,2 3	\$6.00
15	2, 3 /3, 4, 5/ 1,2 3/1,2	\$6.00
16	2, 3 /3, 4, 5/1,2/ 1,2 3	\$6.00
17	2, 3 / 1,2 3/1,2/3, 4, 5	\$6.00
18	2, 3 / 1,2 3/3, 4, 5/1,2	\$6.00
19	3, 4, 5/1,2 3/1,2 / 2, 3	\$6.00
20	3, 4, 5/1,2 3/ 2, 3 / 1,2	\$6.00
21	3, 4, 5/ 2, 3/1,2 3 / 1,2	\$6.00
22	3, 4, 5/ 2, 3/ 1,2/1,2 3	\$6.00
23	3, 4, 5/ 1,2/ 2, 3/1,2 3	\$6.00
24	3, 4, 5/ 1,2/1,2 3/ 2, 3	\$6.00
	Total	\$144.00

10 Por su parte, la apuesta superfecta box de cinco competidores tiene un costo de

51 = \$120.00 USD

15 si el apostador apuesta una combinación en candado, solo tendrá una posibilidad de ganar, con el método de la invención, es posible que gane tres apuestas Si la selección resulta ganadora.

El registro de una apuesta como la que se ha ilustrado con los métodos de apuesta actuales, resultaría en mucho tiempo y muchas posibilidades de error. Ya se ha dicho que el tiempo en que se debe realizar una apuesta debe ser mínimo debido a que el 80 % del registro de apuestas ocurre en los últimos tres minutos previos al inicio de la carrera.

Debido a que la similitud entre las apuestas que resultan del empleo de las funciones MIX, el aparato de la presente invención provee la función APUESTA ORIGINAL [OB]. Esta tiene por objeto llamar a la apuesta que fue originalmente realizada.

Esta función es especialmente útil para un apostador quien suele confundirse ante las diversas posibilidades de realizar una apuesta.

El aparato de la presente invención, además provee la posibilidad de transformar apuestas superfecta a trífecta y trífecta a superfecta por medio de la función [TRI  $\Leftrightarrow$  SUP]

Una apuesta TRÍFECTA es transformada a SUPERFECTA por medio de repetir a cuarto lugar los elementos del tercer lugar. Ejemplo:

1, 2 / 1, 2, 3 / 2, 3, 8 [TRI  $\Leftrightarrow$  SUP]      1, 2 / 1, 2, 3 / 2, 3, 8 / 2, 3, 8

Una apuesta superfecta es transformada a trífecta por medio de incorporar los competidores a cuarto lugar en el tercer lugar. Ejemplo:

3, 9, 14 / 1, 3, 9, 14 / 1, 7, 9, 14 / 1, 2, 7, 9, 10, 14 [TRI  $\Leftrightarrow$  SUP]  
3, 9, 14 / 1, 3, 9, 14 / 1, 2, 7, 9, 10, 14

### 30 Grupo V. Teclas para memoria

Este grupo se refiere a la serie de teclas que sirven para seleccionar funciones específicas con las que cuenta el método y aparato de la presente invención para el manejo de datos que conforman el registro de apuestas almacenados en memoria. Cada una de las teclas de este grupo se definen en la siguiente tabla:



GRUPO V: TECLAS PARA MEMORIA		
	NOMBRE	FUNCIÓN
47	PRINT	Envía toda la información de las apuestas registradas en memoria al puerto de comunicaciones.
48	M +	Guarda el costo de la apuesta hecha para tener un balance total del global de las apuestas.
49	LOAD	Almacena en memoria la apuesta actual y que se desea registrar.
50	ERASE	Elimina de memoria una apuesta previamente almacenada y seleccionada.
51	(NEXT) ⬆	Presenta en pantalla la apuesta inmediata siguiente que se encuentra almacenada en memoria.
52	(PREV) ⬆	Presenta en pantalla la apuesta inmediata anterior que se encuentra almacenada en memoria.

Los números de la primera columna se muestran en la Fig. 5 en la que se describe el grupo de teclas detalladas en la tabla anterior.

5

#### e) Medios de opciones secundarias.

El método y aparato de la invención comprende opcionalmente medios para realizar opciones secundarias, por ejemplo almacenar apuestas en memoria y para realizar cambios de último momento.

10

Este grupo se refiere a la serie de teclas que no pertenecen a un grupo definido, pero tienen funciones específicas. Cada una de las teclas de este grupo se definen en la siguiente tabla:

15

GRUPO VI: TECLAS FUNCIONES SECUNDARIAS		
	NOMBRE	FUNCIÓN
53	SCRATCH	Elimina un competidor de la apuesta que repentinamente por diversas circunstancias no correrá.
54	CLEAR	Limpia toda la información en memoria y en pantalla exceptuando el monto y tipo de apuesta, así como el número de competidores.
55	NEXT BET	Limpia toda la información en memoria y en pantalla.

Los números de la primera columna son en relación con la figura 6 en la que se describe el grupo de teclas detalladas en la tabla anterior.

20 La función [SCRATCH] es especialmente útil. Es muy común que algún competidor no participe en la carrera programada. Se informa de último momento que un

competidor no participará en la competencia de modo que los apostadores puedan modificar sus apuestas. Sin embargo es frecuente que los apostadores no se enteran a tiempo y deben cancelar o modificar la apuesta en el mismo momento en que la están registrando. Ya se ha indicado que la realización de apuestas prematuras afecta el ánimo del apostador quien suele reducir el monto de la apuesta que tenía programada.

De conformidad con la presente invención, la función [SCRATCH] automáticamente elimina de la apuesta al competidor que canceló su participación de último momento.

La figura 8, describe el dispositivo portátil de la invención. El diseño comienza con una fuente de energía que oscila entre los 5 y 12 volts. Esta fuente permite la alimentación de todos y cada uno de los componentes electrónicos que necesariamente requieren de polarización, así como proveer del flujo de corriente útil para la codificación del teclado.

Inmediatamente después de la fuente de energía se tiene conectado un interruptor, que tiene la función particular de controlar el encendido y apagado del dispositivo. (Fig. 7 - 56)

El teclado esta conformado por 55 teclas, distribuidas como aparece en la Fig. 7. Las teclas están constituidas por un interruptor abierto y dos terminales, para que en el momento de su pulsación se lleve a cabo la continuidad entre terminales. Cada una de las teclas esta conectada en una de sus terminales a la línea de alimentación que viene desde el interruptor de encendido y apagado. Por otro lado, la segunda terminal tiene a su vez conectado un par de diodos en directa, que permiten el flujo de corriente, sin que el voltaje caiga mas allá de 4 volts.

Cada uno de los dos diodos respectivos de cada tecla están conectados a un punto común, de modo que codifique según el renglón en que se encuentre el espacio físico de cada tecla; es así, que de acuerdo a la distribución vista en la Fig. 7 se tienen diez renglones. De la misma forma, el otro diodo respectivo a cada una de las teclas sirve para codificar la columna; que de acuerdo con la Fig. 7 se tienen seis columnas. Una las principales funciones de los diodos es que sean independientes los puntos comunes de las columnas con respecto a los de

renglones o viceversa, ya que los diodos al estar en inversa evitan el flujo de corriente.

- De acuerdo a esta forma de conexión, el teclado codifica de forma matricial, es decir, que la tecla que es pulsada genera un flujo de corriente tanto en la columna como en el renglón correspondiente.

- Los diez puntos comunes correspondientes a renglones con la excepción de uno se conectan a las entradas del circuito lógico del tipo 74-147 el cual tiene como función codificar el número de renglón a una forma binaria en cuatro bits, el renglón que no está conectado al circuito lógico codifica únicamente la columna, teniendo el valor de 1111 en bits para el renglón por características del circuito lógico; de manera similar los seis puntos comunes correspondientes a columnas se conectan a otro circuito lógico igual para codificar el número de columnas en cuatro bits.

- Cabe mencionar que de acuerdo a las características del teclado es posible agregar o quitar teclas teniendo como máximo 256. La unión de los 4 bits de columna y los cuatro bits de renglón se conectan en un puerto de entrada del procesador por ejemplo, de la familia 8051 o cualquier otro.

- El teclado es posible diseñarlo de manera matricial, sin la necesidad de los diodos y los circuitos lógicos 74-147, utilizando un diseño como el teclado de la computadora, y un circuito lógico, más avanzado que se le conoce como codificador de teclados, para así obtener el mismo resultado.

- El microcontrolador cuenta con memoria interna, 4 puertos y las conexiones necesarias y comunes para su adecuado funcionamiento. La conexiones comunes son:

- El circuito oscilador que se compone de un cristal y dos capacitores cuyos valores están directamente relacionados.

- El circuito de reinicialización que se compone de un capacitor, una resistencia y un pushbottom cuyos valores están directamente relacionados.

Una vez ocupado uno de los puertos como entrada, dos de los restantes se ocuparán como puertos de salida hacia la pantalla de cristal líquido o LCD (Fig. 7-58), cuya forma de conectarse dependerá del tipo de pantalla que se ocupe.

- 5 Finalmente el último puerto está configurado de modo que funcione como puerto bidireccional serial (Fig. 7-57) para intercambio de datos, por lo que se usa un circuito lógico de uso común para dicha configuración del tipo conocido como Max232, que a su vez para su correcto funcionamiento se tienen conectados 3
- 10 capacitores cuyos valores están directamente relacionados. Dentro de los periféricos que es posible conectar a este puerto se encuentran una impresora, un adaptador para rayos infrarojos, para puerto paralelo, para USB o cualquier tipo de puerto conocido en los medios de computación.

- 15 Esto es especialmente útil para que el apostador pueda realizar su apuesta oficialmente sin la necesidad de un taquillero.

Cabe mencionar que el microcontrolador tiene grabado un programa de modo que interprete la información codificada por el teclado y envíe resultados a través del LCD o puerto serial.

20

Con objeto de proporcionar una descripción más clara de la invención se anexa la lista de un programa de computo que realiza las etapas antes mencionadas. Sin embargo, el alcance de la presente invención solo se encuentra limitado por las cláusulas reivindicatorias anexas.

25

## REIVINDICACIONES.

1. Un método para realizar apuestas que comprende
  - Seleccionar un tipo de apuesta;
  - Realizar una primer selección de competidores a primer lugar;
  - Realizar una segunda y subsecuentes selecciones de competidores a segundo y tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar; y opcionalmente
  - Modificar la apuesta original o elaborar apuestas derivadas de la apuesta original
- Caracterizado porque dicho método comprende el empleo de un aparato electrónico que comprende
  - a) Medios de selección de tipo de apuesta;
  - b) Medios de selección de competidores;
  - c) Medios de elaboración de apuesta;
  - d) Medios de combinación de posiciones de selección; y
  - e) Medios de opciones secundarias
- En donde dichos medios permiten rápidamente elaborar, corregir, modificar y obtener apuestas derivadas.
2. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde la segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo, tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar se realiza por medio de repetir la primer selección de competidores y modificarla.
3. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde la segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo, tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar se realiza por medio de seleccionar a todos los competidores y a todos los competidores excepto los que el apostador decida deseleccionar.
4. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde los competidores seleccionados incorrectamente pueden ser eliminados sin necesidad de rehacer la apuesta.

5. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para mover la selección de competidores a primer lugar hacia la selección a segundo, tercer o cuarto lugar.
- 5
6. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para mover la selección de competidores a segundo lugar hacia la selección a primer, tercer o cuarto lugar.
- 10
7. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para mover la selección de competidores a tercer lugar hacia la selección a primer, segundo o cuarto lugar.
- 15
8. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprende medios para generar una pluralidad de apuestas que resultan de mantener fija la selección de los competidores a primer lugar y cambiar la selección a segundo y tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar en las combinaciones posibles.
- 20
9. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para generar una pluralidad de apuestas que resultan de mantener fija la selección de los competidores a segundo lugar y cambiar la selección a primer y tercero o primero, tercero y cuarto lugar en las combinaciones posibles.
- 25
10. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para generar una pluralidad de apuestas que resultan de mantener fija la selección de los competidores a tercer lugar y cambiar la selección a primero, y segundo, o primero, segundo y cuarto lugar en las combinaciones posibles.
- 30
- 35

- 5 11. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para generar una pluralidad de apuestas que resultan de mantener fija la selección de los competidores a cuarto lugar y cambiar la selección a primero, segundo y tercer lugar en las combinaciones posibles.
- 10 12. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para generar automáticamente una pluralidad de apuestas que resultan de las combinaciones posibles de las selecciones a primer, segundo, tercero y/o tercer y cuarto lugar en todas las combinaciones posibles..
- 15 13. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de opciones secundarias comprenden medios para modificar las apuestas realizadas por medio de eliminar a los competidores que han sido excluidos de último momento.
- 20 14. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde la apuesta consiste en una apuesta exacta, trífeca o superfecta.
- 25 15. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para convertir apuestas trífecas en apuestas superfectas por medio de repetir la selección a tercer lugar como la selección a cuarto lugar.
- 30 16. Un método para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 1, en donde dichos medios de combinación de posiciones comprenden medios para convertir apuestas superfectas en apuestas trífecas por medio de combinar los competidores de las selecciones a tercer y cuarto lugar en la selección a tercer lugar.
- 35 17. Un aparato para rápidamente elaborar, corregir, modificar y obtener apuestas derivadas que comprende:

- a) Medios de selección de tipo de apuesta, para seleccionar un tipo de apuesta;
- b) Medios para realizar una primer selección de competidores a primer lugar;
- 5 c) Medios para realizar una segunda y posteriores selecciones a competidores a segundo y tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar;
- d) Medios de elaboración de apuesta; para estructurar la apuesta
- e) Medios de combinación de posiciones de selección, para realizar
- 10 combinaciones de posiciones y apuestas derivadas;
- f) Opcionalmente medios de opciones secundarias; y
- g) medios para visualizar la apuesta seleccionada.
18. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17,
- 15 en donde dichos medios para realizar una segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo y tercero o tercer y cuarto lugar consisten en medios para repetir la selección de competidores a primer lugar y modificar dicha selección a segundo y tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar;
- 20
19. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17,
- en donde dichos medios para generar una segunda y posteriores selecciones de competidores a segundo y tercero, o segundo, tercer y cuarto lugar consisten en medios para seleccionar a todos los competidores
- 25 y a todos los competidores excepto los que el apostador decida deselectionar.
20. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17,
- en donde dichos medios de combinación comprenden medios para alternar
- 30 las selecciones de segundo y tercer lugar a primer lugar y viceversa.
21. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17,
- en donde dichos medios de combinación comprenden medios para alternar
- 35 las selecciones de primer y tercer lugar a segundo lugar y viceversa.



22. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para alternar las selecciones a primer y segundo lugar a tercer lugar y viceversa.
- 5 23. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden; medios para generar apuestas derivadas de mantener la selección a primer lugar y realizar las combinaciones posibles entre los grupos a segundo y tercero, o segundo, tercero y cuarto lugar.
- 10 24. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para generar apuestas derivadas de mantener la selección a segundo lugar y realizar las combinaciones posibles entre los grupos a primero y tercero, o primero, tercero y cuarto lugar.
- 15 25. Un aparato realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para generar apuestas derivadas de mantener la selección a tercer lugar y realizar las combinaciones posibles entre los grupos a primero y segundo, o primero, segundo y cuarto lugar.
- 20 26. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para generar apuestas derivadas de mantener la selección a cuarto lugar y realizar las combinaciones posibles entre los grupos a primero, segundo y tercer lugar.
- 25 27. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para generar apuestas derivadas de realizar todas las combinaciones posibles de las selecciones a primer, segundo y tercero, o primer, segundo, tercero y cuarto lugar.
- 30 28. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para llamar a la apuesta originalmente realizada por el apostador.
- 35

- 5 29. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para convertir las apuestas trifectas en apuestas superfectas por medio de repetir la selección a tercer lugar como la selección a cuarto lugar.
- 10 30. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para convertir las apuestas superfectas en apuestas trifectas por medio de combinar los competidores de las selecciones a tercer y cuarto lugar en la selección a tercer lugar.
- 15 31. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con la reivindicación 17, en donde dichos medios de combinación comprenden medios para modificar las apuestas realizadas por medio de eliminar a los competidores que han sido excluidos de último momento.
- 20 32. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 31 que adicionalmente comprende medios para imprimir las apuestas seleccionadas.
- 25 33. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 31, en donde el aparato es un aparato electrónico portátil.
- 30 34. Un aparato para realizar apuestas de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 31, en donde el aparato además comprende medios para establecer una comunicación con un dispositivo central de registro de apuestas, en donde el dispositivo central valida las apuestas y realiza los cargos por las apuestas realizadas en un boucher prepagado.

1/5

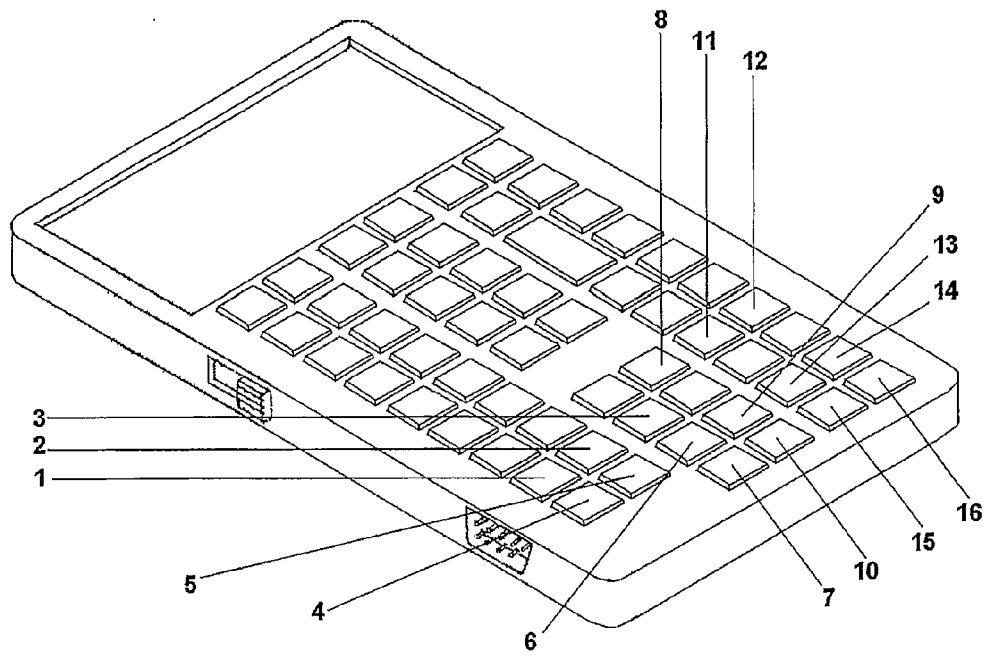


Fig. 1

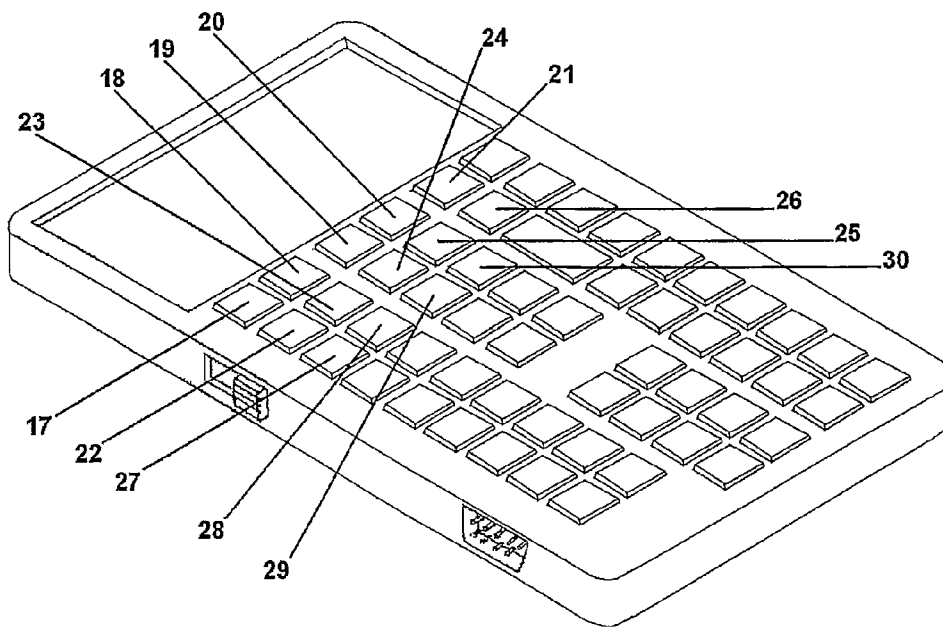


Fig. 2

2/5

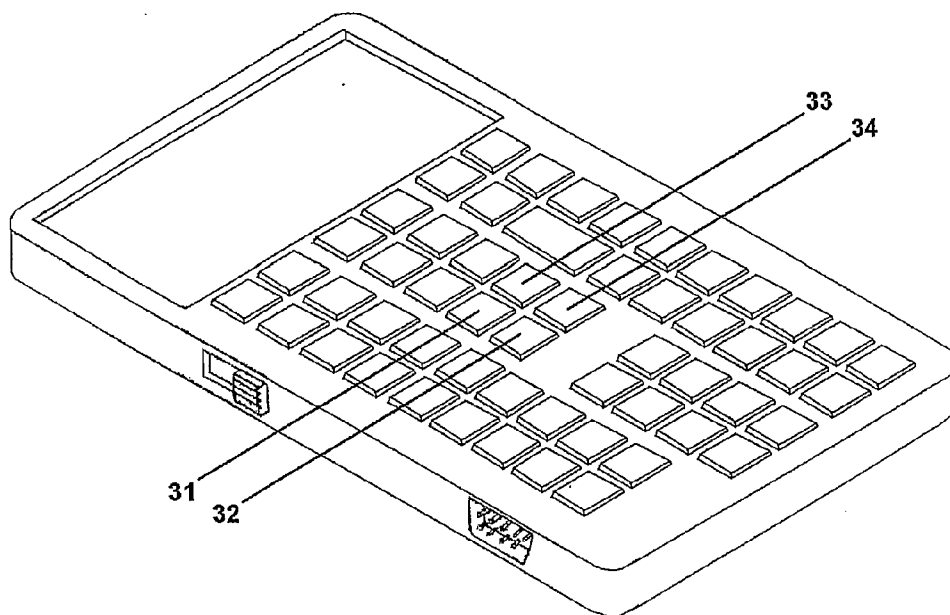


Fig. 3

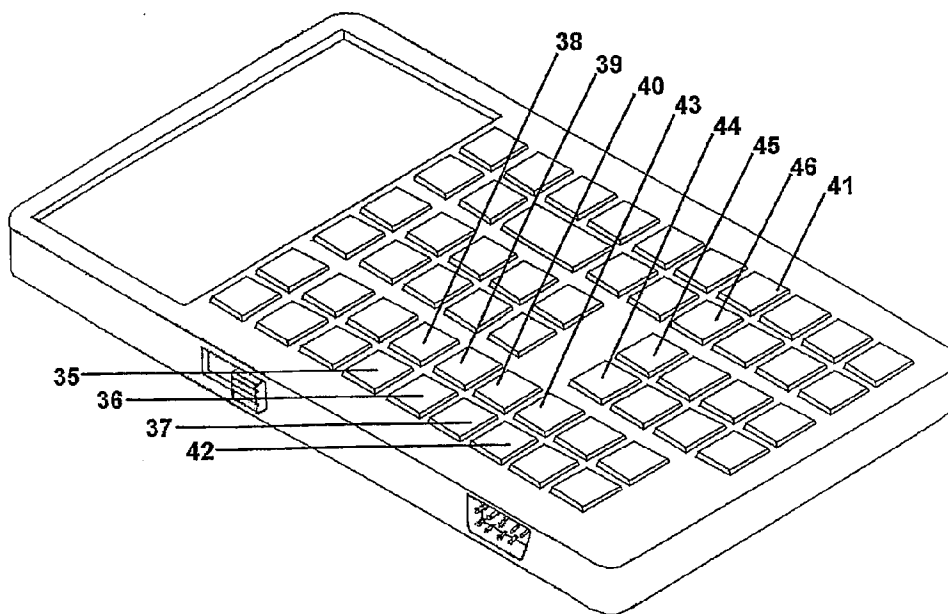


Fig. 4

3/5

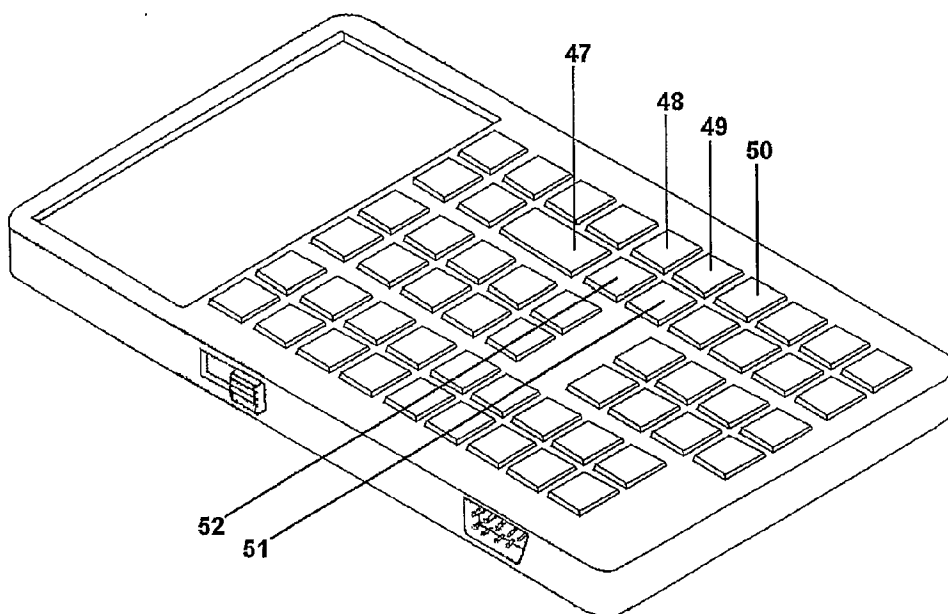


Fig. 5

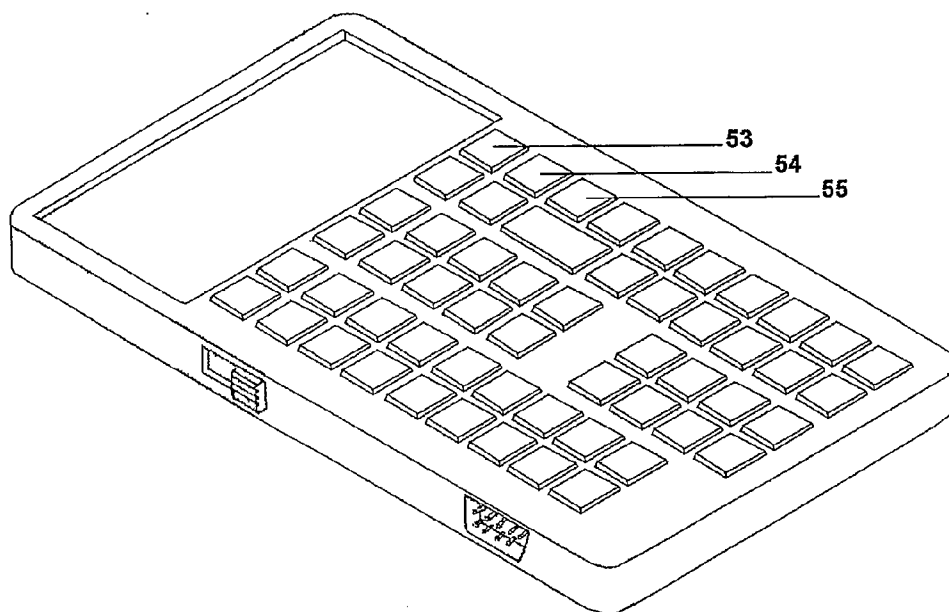


Fig. 6

4/5

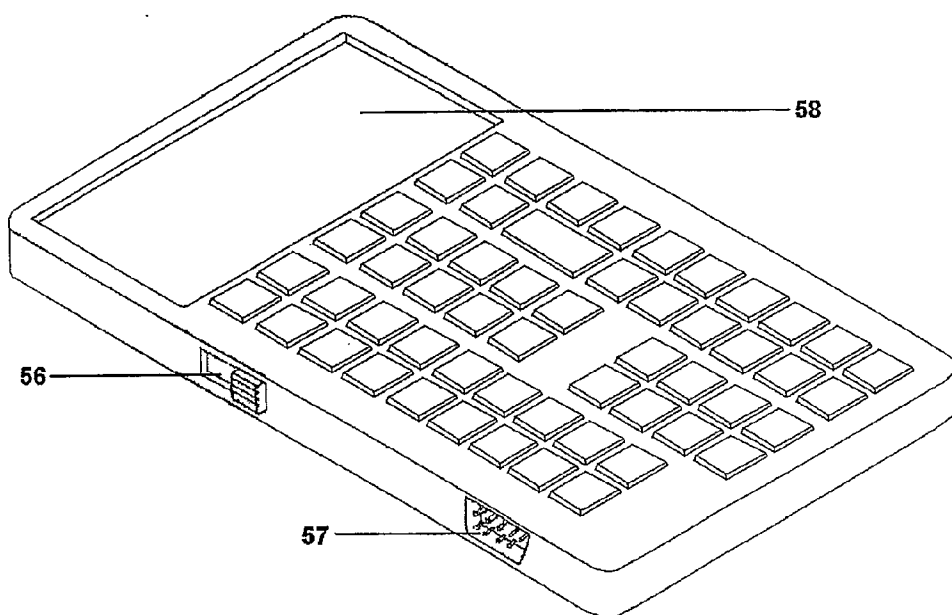


Fig. 7

5/5

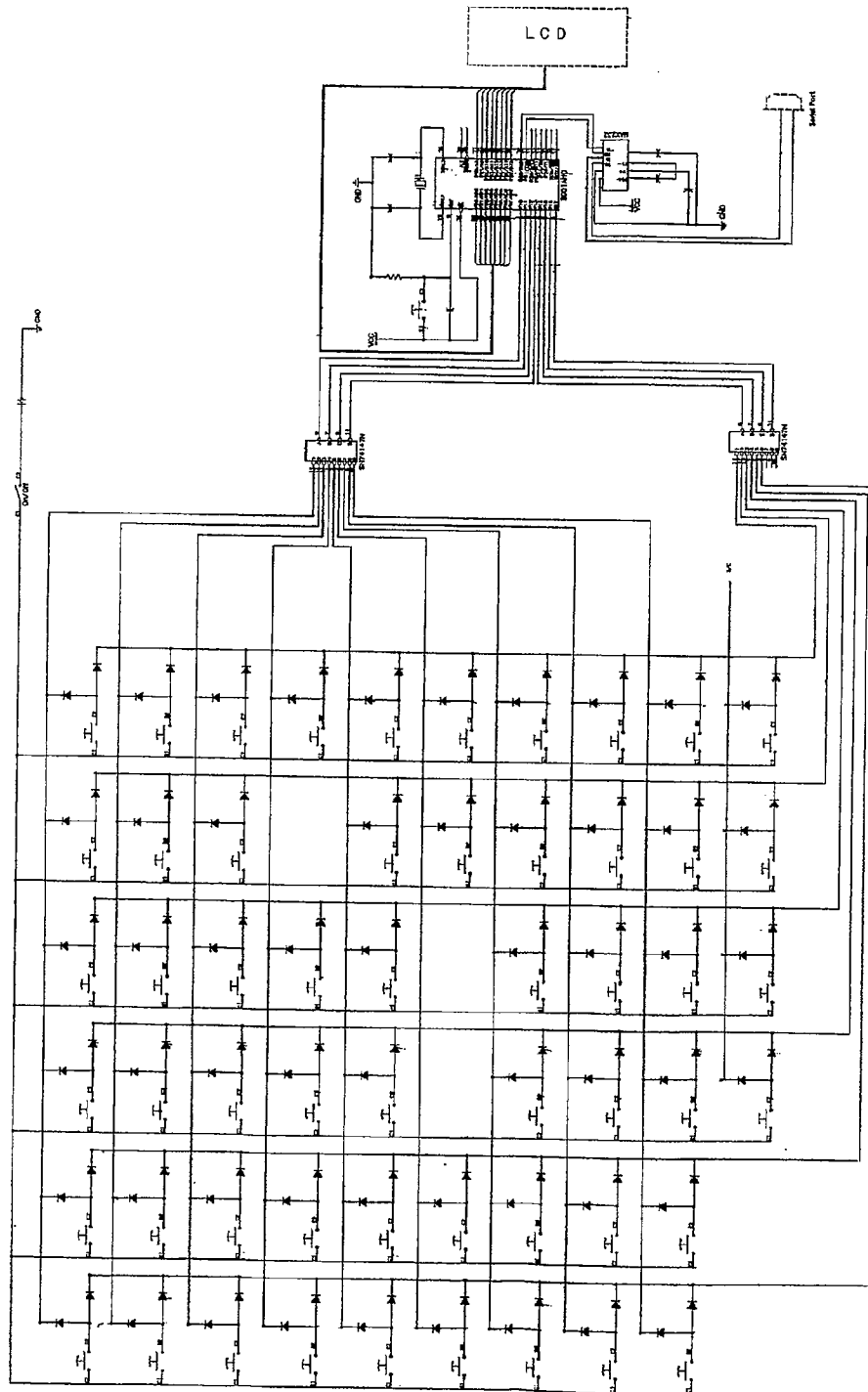


Fig. 8